

**STUDI KEANEKARAGAMAN BINTANG LAUT DAN
BINTANG ULAR DI DESA SUNGAI BAKAU KECAMATAN
KUMAI KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam



Oleh:

HERNISA
NIM. 1001140194

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PRODI TADRIS BIOLOGI
1437 H/2015 M**

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : STUDI KEANEKARAGAMAN BINTANG
LAUT DAN BINTANG ULAR DI DESA
SUNGAI BAKAU KECAMATAN KUMAI
KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT

NAMA : Hernisa

NIM : 1001140194

FAKULTAS : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

JURUSAN : PENDIDIKAN MIPA

PROGRAM STUDI : TADRIS BIOLOGI

JENJANG : STRATA SATU (S 1)

Palangka Raya, 21 Oktober 2015
Menyetujui:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Agus Haryono, M.Si
NIP. 19640805 198903 1 003

Jumrodah, S.Si, M.Pd
NIP.19790901 200312 2 002

Mengetahui:

Wakil Dekan
Bidang Akademik,

Ketua Jurusan
Pendidikan MIPA,

Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd
NIP. 19671003 199303 2 001

Jumrodah, S.Si, M.Pd
NIP.19790901 200312 2 002

NOTA DINAS

Hal : **Mohon Diuji Skripsi**
Saudari Hernisa

Palangka Raya, 21 Oktober 2015

Kepada
Yth. **Ketua Panitia Ujian**
Skripsi FTIK IAIN Palangka Raya
di-

Palangka Raya

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memeriksa dan mengadakan perbaikan seperlunya,
maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

NAMA : Hernisa

NIM : 100 114 0194

Judul : **STUDI KEANEKARAGAMAN BINTANG LAUT**
DAN BINTANG ULAR DI DESA SUNGAI BAKAU
KECAMATAN KUMAI KABUPATEN
KOTAWARINGIN BARAT

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam
di Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Agus Haryono, M.Si
NIP.19640805 198803 1 003

Jumrodah, S.Si, M.Pd
NIP.19790901 200312 2 002

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **STUDI KEANEKARAGAMAN BINTANG LAUT DAN BINTANG ULAR DI DESA SUNGAI BAKAU KECAMATAN KUMAI KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT** Oleh Hernisa NIM: 1001140194 telah dimunaqasyahkan oleh TIM Munaqasyah Skripsi FTIK Intitut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 5 shafar 1437 H
17 November 2015 M

Palangka Raya, November 2015

Tim Penguji,

Drs. Fahmi, M.Pd (.....)
Ketua Sidang/Penguji

Dr. H. Suatma, M.Biomet (.....)
Anggota 1/Penguji

Dr. Agus Haryono, M.Si (.....)
Anggota 2/Penguji

Jumrodah, S.Si,M.Pd (.....)
Sekretaris/Penguji

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Palangka Raya,

Drs. Fahmi, M.Pd
NIP. 19610520 199903 1 003

STUDI KEANEKARAGAMAN BINTANG LAUT DAN BINTANG ULAR DI DESA SUNGAI BAKAU KECAMATAN KUMAI KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT

ABSTRAKSI

Echinodermata merupakan hewan yang permukaan kulitnya berduri, kelompok hewan ini meliputi Bintang Laut (Kelas Asteroidea), Bintang Ular (Kelas Ophiuroidea), Mentimun Laut atau Teripang (Kelas Holothuroidea), Lilia Laut (Kelas Crinoidea). Asteroidea sering disebut Bintang Laut, sesuai dengan namanya jenis hewan ini berbentuk seperti bintang dengan 5 lengan. Di permukaan kulitnya terdapat duri-duri dengan bermacam-macam ukuran. Habitat Echinodermata dapat di temui hampir semua ekosistem laut. Namun ekosistem yang paling tinggi terdapat pada daerah terumbu karang. Desa Sungai Bakau merupakan wilayah yang banyak terdapat ekosistem mangrove, padang lamun atau seagrass beds, rumput laut dan terumbu karang. Echinodermata sering dijumpai oleh masyarakat di Desa sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten kotawaringin Barat, akan tetapi masih belum teridentifikasi jenisnya. Oleh sebab itu perlu diadakannya penelitian di Desa sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten kotawaringin Barat untuk mengetahui jenis keanekaragaman Bintang laut dan Bintang Ular yang ada di Desa sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten kotawaringin Barat serta bagaimana kualitas fisik kimia perairan Bintang Laut dan Bintang Ular yang ada di Desa sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten kotawaringin Barat.

Penelitian ini menggunakan metode survei yaitu menelusuri wilayah gugus sampling untuk mencari dan menemukan Bintang Laut dan Bintang Ular dengan tehnik *Purposive Sampling* (sampel bertujuan), yaitu pengambilan sampel secara langsung berdasarkan Bintang Laut yang ditemukan di Desa Sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat. Pengamatan Bintang Laut dilakukan pada transek yang berukuran 2x2 meter sebanyak 53 transek dari ketiga wilayah penelitian. Untuk melihat keanekaragaman Bintang laut dan Bintang Ular yang ada di Desa Sungai bakau Kecamatan Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat menggunakan rumus Shannon-Winner.

Hasil penelitian diperoleh dari kelas Asteroidea yaitu jenis *Protoreaster nodulosus*. Hal ini menunjukkan, bahwa di Desa Sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat sangat didominasi oleh jenis dari Bintang Laut *Protoreaster nodulosus*. Nilai Indeks Keanekaragaman, kekayaan dan pemerataan sangat rendah karena berada ≤ 1 , Nilai kepadatan dan kepadatan relatif tertinggi terdapat di wilayah Timur dengan jumlah kepadatan populasi 0,956 ind/m², kepadatan relatif 42,308%, dan yang terendah terdapat di wilayah Barat dengan jumlah 0,8 ind/m², kepadatan relatif 23,077%. Nilai frekuensi kehadiran tertinggi terdapat di wilayah Selatan dengan jumlah 66,6675 dan terendah di wilayah Barat dengan jumlah 53,333%.

Kata Kunci: Keanekaragaman, Bintang Laut *Protoreaster nodulosus*, Sungai Bakau

A STUDY OF STARFISH AND SNAKE STAR VARIETIES AT SUNGAI BAKAU VILLAGE OF KUMAI DISTRICT OF KOTAWARINGIN BARAT REGENCY

ABSTRACT

Echinodermata is an animal which has spiny skin surface, where the animal's type included Starfish (Asteroidea Genus), Snake Star (Ophiuroidea Genus), Sea Cucumber (Holothuroidea Genus), Sea Lilia (Crinoidea Genus). Asteroidea is usually named as Starfish, and as same as its name, the animal shaped as a star which has 5 arms. On its skin surface, there is some prickles on various size. The habitat of Echinodermata can be found at whole of sea ecosystem. But the higher ecosystem is at coral reefs area. Sungai Bakau village is one of places which has so many mangrove ecosystem, sea grass, seaweed, and coral reefs. Echinodermata can be found by the community at Sungai Bakau village of Kumai District of Kotawaringin Barat regency, but the variant still was not identified. So then why it is needed an investigation at Sungai Bakau village of Kumai District of Kotawaringin Barat regency to know the varieties of Starfish and Snake Star at Sungai Bakau village of Kumai District of Kotawaringin Barat regency and also to know the quality of water chemical physic of Starfish and Snake Star at Sungai Bakau village of Kumai District of Kotawaringin Barat regency.

This research used survey method where it is to find the sampling area to look for and find the Starfish and also Snake Star by using Purposive Sampling, it is by taking direct sample based on the Starfish found at Sungai Bakau village of Kumai District of Kotawaringin Barat regency. The observation of Starfish is done on a transect of 2x2 meter sizes on 53 transects at the three areas of research area. To see the varieties of Starfish and Snake Star which were found at Sungai Bakau village of Kumai District of Kotawaringin Barat regency by using Shannon-Winner formula.

Based on the result found that Asteroidea genus was *Protoreaster nodulosus* species. It showed that at Sungai Bakau village of Kumai District of Kotawaringin Barat regency is dominated by Starfish of *Protoreaster nodulosus*. The variant index value, richness and evenness was very low on ≤ 1 , density value and relative density was higher found at east area on density total population of 0.956 ind/m², relative density 42.308%, and the lower was at West area by total number of 0.8 ind/m², relative density 23.077%. The frequency value of higher attendance was found at South area by total number of 66.6675 and the lowest at West area on total number of 53.333%.

Keywords: Variety, Starfish of *Protoreaster nodulosus*, mangrove river

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat, taufik, dan hidayah-Nya jualah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Studi Keanekaragaman Bintang Laut dan Bintang Ular di Desa Sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat” dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai kewajiban mahasiswa dalam tugas akhir, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Jurusan Pendidikan MIPA Prodi Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ibnu Elmi AS Pelu SH, MH Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya yang telah memberi ijin kepada saya untuk melaksanakan penelitian.
2. Bapak Drs. Fahmi, M.Pd Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.
3. Ibu Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya yang telah memberi ijin kepada saya untuk melaksanakan penelitian.
4. Ibu Jumrodah, S.Si, M.Pd, ketua Jurusan Pendidikan MIPA Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya sekaligus Dosen Pembimbing Akademik (PA) dan Pembimbing II yang selama ini telah bersedia meluangkan

waktunya di sela-sela kesibukan beliau untuk bimbingan, memberikan nasihat, saran, motivasi yang tak henti-henti, saya ucapkan terima kasih banyak.

5. Bapak Dr. Agus Haryono, M.Si Pembimbing I yang selama ini selalu memberikan arahan, serta motivasi dan bersedia meluangkan waktunya di tengah-tengah kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik.
6. Bapak Abu Yajid Nukhti, S.Pd.I petugas Laboratorium Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya, terima kasih atas ijin alat laboratorium.
7. Bapak/Ibu dosen di luar kampus IAIN maupun yang ada di dalam kampus IAIN Palangka Raya khususnya Jurusan Pendidikan MIPA Tadris Biologi yang dengan ikhlas memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Bapak Kepala Perpustakaan dan seluruh karyawan/karyawati IAIN Palangka Raya yang telah memberikan pelayanan perpustakaan kepada penulis selama masa studi.
9. Bapak Kepala Dinas dan Perikanan dan Bapak Geger, yang telah memberi ijin kepada saya untuk melaksanakan penelitian.
10. Bapak dan Ibu beserta seluruh keluarga Rahmah, yang telah membantu saya dalam melaksanakan penelitian serta memberikan tumpangan untuk tinggal di rumah.
11. Bapak dan Ibu Kepala Desa Sungai Bakau beserta jajarannya, terutama kepada pemilik rumah yang sudah memberi ijin untuk dapat tinggal di rumah dan membantu pelaksanaan penelitian.

12. Ibu Jesiah, M.Pd berserta seluruh keluarganya yang selama ini sudah menjaga, memberikan nasihat seperti orang tua saya sendiri selama saya tinggal di rumah beliau, saya ucapkan terima kasih banyak.
13. Sahabat-sahabatku seperjuangan Biologi angkatan 2010, terima kasih atas nilai persahabatan dan semangat kalian yang telah mengisi bagian dari perjalanan waktu hidupku.
14. Teman-temanku di kos terima kasih banyak atas bantuan dan kebersamaan kalian selama ini, semoga pertemanan kita akan selalu tetap terjaga dengan baik.

Akhir kata, mudah-mudahan penyusunan skripsi ini bisa bermanfaat dan menambah khazanah ilmu bagi kita semua. Semoga Allah SWT senantiasa meridhoi dan merahmati segala usaha kita semua. Amin ya Rabbal'alam.

Palangka Raya, Oktober 2015

HERNISA
NIM. 100 114 194

PERNYATAAN ORISINALITAS

Her&

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **STUDI KEANEKARAGAMAN BINTANG LAUT DAN BINTANG ULAR DI DESA SUNGAI BAKAU KECAMATAN KUMAI KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT**, adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

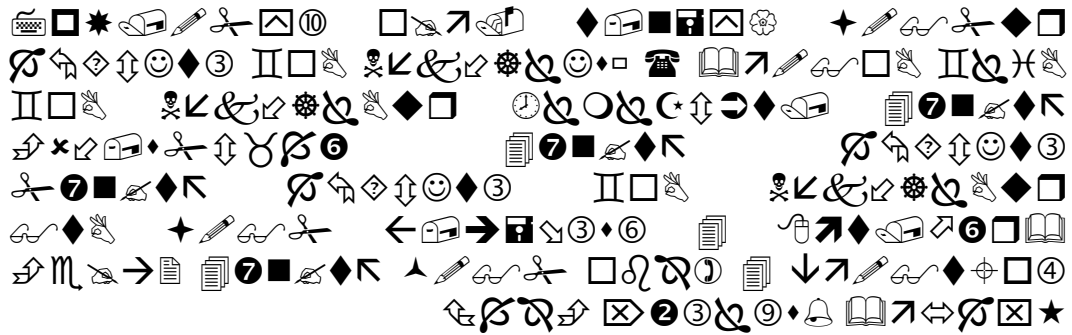
Jika dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran maka saya siap menanggung resiko atau sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Palangka Raya, 21 Oktober 2015
Yang Membuat Pernyataan,

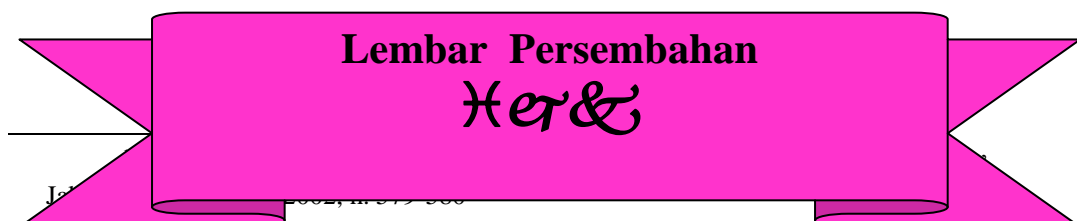
HERNISA
NIM. 100 1140 194

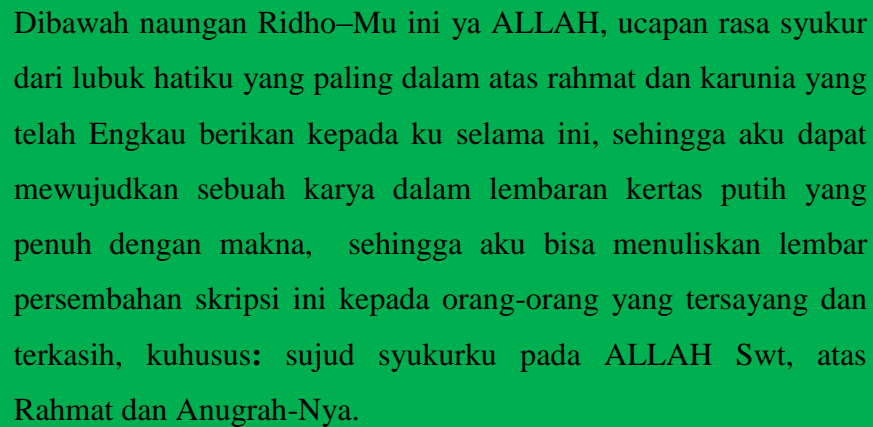
MOTTO

Her&



Artinya: “Dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, Maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu”. (Q.S. An-Nur:45)¹





Dibawah naungan Ridho–Mu ini ya ALLAH, ucapan rasa syukur dari lubuk hatiku yang paling dalam atas rahmat dan karunia yang telah Engkau berikan kepada ku selama ini, sehingga aku dapat mewujudkan sebuah karya dalam lembaran kertas putih yang penuh dengan makna, sehingga aku bisa menuliskan lembar persembahan skripsi ini kepada orang-orang yang tersayang dan terkasih, khusus: sujud syukurku pada ALLAH Swt, atas Rahmat dan Anugrah-Nya.

Kupersembahkan Skripsi ini Kepada:

1. Ayahanda & ibunda ku yang sangat aku cintai & aku sayangi (Warlin & Siti Radiati) melalui lembaran kertas putih ini ku ucapkan beribu-ribu rasa terima kasihku atas segala jasa & jerih payah, pengorbanan, do'a restu serta motivasi yang ayahanda & ibunda berikan selama ini dalam perjuangan ku. Meskipun apa yang aku berikan sekarang ini tidak seberapa dibandingkan apa yang telah ayahanda & ibunda berikan kepadaku selama ini.
2. Saudara/saudari ku yang sangat aku sayangi dan aku cintai, Kakak ku Hermansyah, Hermyati, dan adik-adik ku Herpriansyah, Herdiansyah, Herli Susanti, Hermina Wati yang selalu menjadi penyemangat ku dalam mencapai cita-cita yaitu lulus di perguruan tinggi dan bisa cepat membantu orang tua untuk mensekolahkan kalian.
3. Nenek ku yang tersayang dan tercinta aku ucapkan beribu-ribu terima kasih atas do'a, dukungan, dan nasihatmu selama ini sehingga aku bisa menjadi anak yang satu-satunya yang dapat di banggakan oleh keluarga.
4. Keluarga Besar ku yang sangat aku sayangi baik itu keluarga dari ayah ku atau dari ibu ku yang telah mendukung aku dalam menyelesaikan Tugas di

Perguruan Tinggi ini serta telah banyak berjasa dalam memberikan nasihat tentang agar bisa menjadi anak yang solehah, berbakti kepada orang tua dan keluarga serta dapat dibanggakan di dalam keluarga.

5. Kaka Fanny ku yang selama ini sudah membantu orang tua ku dari awal kuliah sampai sekarang dalam membiayai perkuliahanku serta ada dalam suka dan dukaku dan yang telah rela dengan ikhlas meluangkan waktunya untuk membantu ku dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Kepada seluruh keluarga ka fanny aku ucapkan terima kasih banyak karena sudah memberikan ku kasih sayang dan perhatian serta telah menjadi orang tua ku selama aku jauh dari jangkauan orang tua ku.
7. Teman seperjuangan ku Rahmah Wati.N aku ucapkan terima kasih banyak karena sudah begitu banyak membantu ku dan kita telah bersama-sama berjuang suka duka telah kita lewatkan bersama.

By: HERNISA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
NOTA DINAS	iii
ABSTRAKSI	v
KATA PENGANTAR	vii
PERNYATAAN ORISINALITAS	x
MOTTO	xi
LEMBAR PERSEMBAHAN	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi

BAB I	PENDAHULUAN	1
	A. Latar Belakang	1
	B. Batasan Masalah.....	7
	C. Rumusan Masalah	8
	D. Tujuan Penelitian	8
	E. Manfaat Penelitian	9
	F. Definisi Operasional.....	9
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA.....	11
	A. Penelitian Sebelumnya	11
	B. Kajian teori.....	12
	1. Kelas <i>Asteroidea</i> (Bintang Laut).....	12
	a. Morfologi Bintang Laut	13
	b. Anatomi.....	14
	1) Permukaan Oral	15
	2) Permukaan Aboral	16
	c. Fisiologi	17
	1) Sistem Ambulakral	17
	2) Sistem Pernapasan	18
	3) Sistem Pencernaan Makanan	19
	4) Sistem Reproduksi	19
	5) Sistem Peredaran Darah.....	21

6) Sistem Saraf	21
d. Habitats dan Penyebaran	22
e. Klasifikasi Bintang Laut	23
f. Peranan Bintang Laut	23
2. Kelas <i>Ophiuroidea</i>	26
a. Deskripsi Umum	26
b. Morfologi dan Struktur Tubuh	27
c. Klasifikasi Bintang Ular	28
d. Makanan dan Cara Makan	28
e. Habitat, Populasi, Distribusi	29
f. Peran Bintang Ular	29
3. Ekologi Wilayah Pesisir	30
4. Faktor Lingkungan Yang Mempengaruhi Kehidupan Echinodermata	30
a. Faktor Biotik	30
b. Faktor Abiotik	31
1) Cahaya	31
2) Suhu	32
3) DO (Dissolved Oxygen)	32
4) pH	33
5) Jenis Substrat Dasar	33
6) Penetrasi Cahaya	34
7) Arus dan Gelombang	34
8) Pasar Surut	35
5. Konsep Keanekaragaman Jenis	36
a. Kemerataan (<i>Evenness</i>)	37
b. Kekayaan	37
c. Kepadatan (<i>Density</i>)	37
d. Dominansi	38
6. Kerangka Konseptual	39

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	42
	A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	42
	B. Waktu dan Tempat Penelitian	42
	C. Populasi dan Sampel	42
	D. Alat dan Bahan	43
	E. Teknik Pengumpulan Data	44
	F. Prosedur Kerja Penelitian.....	45
	1. Observasi Lapangan	45
	2. Penentuan Areal Penelitian	45
	3. Menentukan Wilayah Stasiun	46
	4. Penentuan Waktu Pengambilan Sampel	48
	5. Daerah Dominan Bersubstrat Pasir dan Padang Lamun.....	48
	6. Pembuatan Awetan Basah.....	49
	7. Deskripsi Pencatatan Ciri-ciri Morfologi.....	49
	8. Identifikasi dan Inventarisasi Bintang Laut dan Bintang Ular	49
	9. Pengukuran Faktor Fisik Kimia Perairan.....	50
	a. Suhu ($^{\circ}\text{C}$).....	50
	b. DO	50
	c. pH (Derajat Keasaman).....	51
	d. Penetrasi Cahaya (cm).....	51
	e. Kecepatan Arus	51
	G. Teknik Analisis Data.....	51
	1. Analisis Statistik Deskriptif	51
	2. Analisis Deskriptif Kuantitatif	52
	a) Kepadatan dan Kepadatan Relatif (KR)	52
	b) Frekuensi Kehadiran (FK)	53
	c) Indeks Keanekaragaman.....	53
	d) Kekayaan Spesies	54
	e) Kemerataan	54

	f) Dominansi.....	54
BAB IV	HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN.....	55
A.	Gambaran Lokasi Penelitian.....	55
1.	Musim Barat	57
2.	Musim Peralihan 1	57
3.	Musim Timur.....	57
4.	Musim Peralihan 2.....	58
a.	Sebelah Timur Berbatasan dengan Kubu	58
b.	Sebelah Selatan Berada di Antara Sebelah Barat dan Timur	59
c.	Sebelah Barat Berbatasan dengan Teluk Bogam.....	60
B.	Hasil Penelitian.....	61
1.	Spesies Bintang Laut yang diperoleh pada Lokasi Substrat Padang Lamun Berpasir di Desa Sungai Bakau Kec. Kumai Kab.Kotawaringin Barat	61
2.	Nilai Kepadatan dan Kepadatan Relatif, Frekuensi Kehadiran, Indeks Keanekaragaman, Kekayaan Spesies, Kemerataan dan Dominansi Bintang Laut dari Semua Wilayah (Stasiun) Penelitian ..	68
3.	Nilai Parameter Abiotik.....	69
C.	Pembahasan	69
1.	Keanekaragaman (Indeks Keanekaragaman, Kekayaan, Kemerataan) Bintang Laut <i>Protoreaster Nodulosus</i> di Desa Sungai Bakau	72
a.	Indeks Keanekaragaman	73
b.	Kekayaan	75
c.	Kemerataan	76
d.	Kepadatan dan Kepadatan Relatif.....	77
e.	Frekuensi Kehadiran	78
f.	Dominansi	79

2.	Keanekaragaman (Indeks Keanekaragaman, Kekayaan, Kemerataan) Bintang Ular di Desa Sungai Bakau.....	81
3.	Kualitas Fisik Kimia Air di Pesisir Desa Sungai Bakau .	82
a.	Suhu	82
b.	Penetrasi Cahaya	83
c.	Arus	84
d.	PH	84
e.	DO	85
D.	Integrasi Islam dan Sains yang Berkaitan dengan Bintang Laut	86
E.	Aplikasi dengan Dunia Pendidikan	88
BAB V	KESIMPULAN	90
	Saran	91
	DAFTAR PUSTAKA	94
	DAFTAR LAMPIRAN	97

DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL.....	xix
Tabel 3.1. Alat.....	43
Tabel 3.2. Bahan	44
Tabel 3.3. Pengelompokan Bintang Laut Berdasarkan Tingkat Taksonnya	50
Tabel 3.4. Pengelompokan Bintang Ular Berdasarkan Tingkat Taksonnya	50
Tabel 5.1. Klasifikasi Bintang Laut yang diperoleh pada Ketiga Stasiun Penelitian	61
Tabel 5.2. Keseluruhan Individu Bintang Laut <i>Protoreaster Nodosus</i> yang didapatkan dari Ketiga Wilayah	62
Tabel 5.3. Nilai Kepadatan dan Kepadatan Relatif, Frekuensi Kehadiran, Indeks Keanekaragaman, Kekayaan, Kemerataan Serta Dominansi Bintang Laut di Wilayah Timur	68
Tabel 5.4. Nilai Kepadatan dan Kepadatan Relatif, Frekuensi Kehadiran, Indeks Keanekaragaman, Kekayaan, Kemerataan Serta Dominansi Bintang Laut di Wilayah Selatan	68
Tabel 5.5. Nilai Kepadatan dan Kepadatan Relatif, Frekuensi Kehadiran, Indeks Keanekaragaman, Kekayaan, Kemerataan Serta Dominansi Bintang Laut di Wilayah Barat	69
Tabel 5.6. Nilai Parameter Abiotok dikawasan Pesisir Pantai Desa Sungai Bakau	69
Tabel 5.7. Kepadatan dan Kepadatan Relatif, Frekuensi Kehadiran dan Dominansi Kemerataa <i>Protoreaster nodulosus</i> di Desa Sungai Bakau	73

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR	xx
Gambar 2.1. Morfologi <i>Asteroidea</i>	12
Gambar 2.2. Anatomi <i>Asteroidea</i>	13
Gambar 2.3. Anatomi Bintang Laut.....	14
Gambar 2.4. Sistem Ambulakral.....	18
Gambar 2.5. Perkembangan Telur Bintang Laut Setelah terjadi Pembuahan.....	20
Gambar 2.6. Struktur Umum Bintang Laut.....	21
Gambar 2.7. Bintang Ular	26
Gambar 2.8. Bagan Kerangka Konseptual	41
Gambar 4.1. Keadaan Pantai Desa Sungai Bakau.....	55
Gambar 4.2. Lokasi Penelitian Sebelah Timur	58
Gambar 4.3. Lokasi Penelitian Sebelah Selatan.....	59
Gambar 4.4. Lokasi Penelitian Sebelah Barat.....	60
Gambar 4.5. Morfologi Bintang Laut <i>Protoreaster Nodulosus</i>	63
Gambar 4.6. Hasil Kepadatan dan Kepadatan Relatif Bintang Laut <i>Protoreaster Nodulosus</i> di Kawasan Pesisir Desa Sungau Bakau Kec.Kumai Kab.Kotawaringin Barat.....	77
Gambar 4.7. Hasil Frekuensi Kehadiran Bintang Laut <i>Protoreaster Nodulosus</i> di Kawasan Pesisir Desa Sungai Bakau Kec.Kumai Kab.Kotawaringin Barat	79
Gambar 4.8. Hasil Dominansi Bintang Laut (<i>Protoreaster nodulosus</i>) di Kawasan Pesisir Desa Sungai Bakau Kecamatan Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	HASIL PENGAMATAN BINTANG LAUT
LAMPIRAN II	KLASIFIKASI BINTANG LAUT
LAMPIRAN III	ANALISIS DATA
LAMPIRAN IV	FOTO PENELITIAN
LAMPIRAN V	ALUR PENELITIAN
LAMPIRAN VI	PETA PENELITIAN
LAMPIRAN VII	PENUNTUN PRAKTIKUM
LAMPIRAN VIII	SURAT MENYURAT

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Arikunto, Suharsimi, *Manajemen Penelitian (edisi baru)*, Jakarta: Rineka Cipta. 1990
- Brotowidjoyo, Djarubito Mukayat, *Zoology Dasar*, PT. Glora Aksara Pratama: Erlangga
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Kotawaringin Barat, *Profil Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, Pangkalan Bun: 2007
- Kastawi, Yusuf, dkk., *Zoologi Avertebrata*, Malang: UM Press, 2005.
- Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Bandung: PT Syaamil Cipta Media, 2006.
- Kordi, Ghufuran, *Ekosistem Terumbu Karang*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010
- Nazir, Moh, *Metodologi penelitian*, Jakarta: Ghalia Indonesia, 1988
- Saputra, Lyndon (ed)., *Dasar-Dasar Zoology*, Tangerang Selatan: Binarupa Aksara Publisher, t.th.
- Shihab, Quraish, *Tafsir Al-Misbah (Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an)*, Jakarta: Lantera Hati, 2002.
- Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2009
- Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2013
- Suheriyanto, Dwi, *Ekologi Serangga*, Malang: UIN Malang Press, 2008
- t.np., *Zoology Invertebrata*, Universitas Palangka Raya: 2012

Jurnal:

- Aziz, Aznam, 1991. Beberapa Catatan Tentang Bintang Mengular (Ophiuroidea) Sebagai Biota Bentik, Oseana Vol. XVI. Nomor 1; 13-22, t.td. ISSN 0216-1877
- Lariman, 2011. Keanekaragaman Filum Echinodermata di Pulau Beras Basah Kota Bontang Kalimantan Timur. Mulawarman Scientific Vol. 10. Nomor 2. Oktober 2011. ISSN 1412-498X
- Sukmiwati, Mery, 2012. Keanekaragaman Teripang (Holothuroidea) di Perairan Bagian Timur Pantai Natuna Kepulauan Riau. Jurnal Natur Indonesia 14 Februari. ISSN 1410-9379
- Supono, dan ucu yanu Arbi, 2010. Struktur Komunitas Echinodermata di Padang Lamun Perairan Kema. Oseanologi dan Limnologi di Indonesia. ISSN 0125-9830
- Syahnilawati, dkk., 2013. Kelimpahan Acanthaster Planci pada Perairan Terumbu Karang di Pulau Santigi Selat Tiworo Kabupaten Muna. Jurnal Mina Laut Indonesia Vol. 03. Nomor 12. September. ISSN 2303-3959, 2013

Jurnal Atau Skripsi, Tesis dan Disertasi:

- Hutauruk, L. Erni, “*Studi Keanekaragaman Echinodermata di Kawasan Perairan Pulau Rubiah Nanggroe Aceh Darussalam*” *Jurnal Skripsi*, Medan: Universitas Sumatra Utara, 2009
- Katili, Sidik Abubakar, “*Struktur Komunitas Echinodermata Pada Zona Intertidal di Gorontalo*”, *Jurnal Skripsi*, Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo, Vol. 8. Nomor 1, Maret 2011
- Mardiani, “*Studi Keanekaragaman Kelas Bivalvia di Pantai Ujung Pandaran Kecamatan Teluk Sampit Kabupaten Kotawaringin Timur*”, *Skripsi*, Palangka Raya: STAIN, 2013
- Melisa, “*Inventarisasi Jenis-Jenis Jamur Kelas Basidiomycetes di Kawasan Hutan Air Trjun Sampulan Kelurahan Muara Tuhup, Kabupaten Murung Raya*”, *Skripsi*, Palangka Raya: STAIN, 2012
- Nor, Fajarudin, “*Studi Keanekaragaman Jenis Jamur Kelas Basidiomycetes di Kawasan Hutan Wisata Desa Sanggu Kecamatan Dusun Selatan Kabupaten Barito Selatan*”, *Skripsi*, Palangka Raya: STAIN, 2014, t.d
- Putra, Eka Fazri, dkk., “*Keanekaragaman Echinodermata di Perairan Litoral Teluk dalam Desa Malang Rapat Kecamatan Gunung Kijang*

Kabupaten Bintan”, *Jurnal Skripsi*, Tanjung pinang: Universitas Maritim Raja Ali haji, 2012

Rivanna dan Siti Mahmudah, “*Potensi Phylum Echinodermata di Pantai Pailus Jepara Sebagai Sumber Bahan Pangan*”, *Jurnal Skripsi*, Malang: Pendidikan Biologi IKIP PGRI Semarang, 2013

Rumahlatu, Dominggus dkk., “*Hubungan Faktor Fisik-Kimia Lingkungan dengan Keanekaragaman Echinodermata pada Daerah Pasang Surut Pantai Kairatu*”, *Jurnal Skripsi*, Malang: FKIP Universitas Pattimura, Nomor 1, Januari 2008

Siti, Rohani, “*Budidaya Teripang dan Prospeknya Masa Mendatang*”, *Jurnal*, Universitas Negeri Bangka Belitung FPPB, t th.

Sitorus, BR. Dermawan, “*keanekaragaman dan Distribusi Bivalvia Serta Kaitannya Dengan Faktor Fisik-Kimia Diperairan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang*”, *Tesis Magister*, Medan: Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatra utara, 2008

Shartono, Fadly Dedy, “*Perbandingan Karakteristik Populasi Dan Pola Distribusi Jamur Kelas Basidiomycetes Di Wilayah Hutan Wisata Desa Sanggu Kecamatan Dusun Selatan Kabupaten Barito Selatan*”, *Skripsi*, Palangka Raya:STAIN, 2014,t.d

Vangistuti, Dwi dkk., “*Studi Biologi Laut (Asteroidea) di Perairan Teluk Dalam Desa Malang Rapat Kecamatan Gunung Kijang Kabupaten Bintang Provinsi Kepulauan Riau*”, *Jurnal*, t.td.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : HERNISA
Tempat & Tanggal : Terawan, 27 Juni 1991
Lahir
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak ke : 2 dari 6 bersaudara
Status : Belum Menikah
Alamat Asal : Desa Terawan
Alamat Tinggal : G. Obos 9 Jln. Kenangan I
Riwayat Pendidikan : 1. SDN-1 Terawan
2. SMPN-3 Bangkal
3. SMAN-1 Danau Sembuluh
4. IAIN Palangka Raya
Ayah : Warlin
Ibu : Siti Radiati
Alamat : Desa Terawan Kecamatan Seruyan Raya
Motto : Untuk Mendapatkan Kesuksesan, Taklukkan
Ketakutanmu dan Tingkatkan Keberanianmu